

Djuddah, Wahda, 2019, Pengaruh Gugus Penarik dan Pendrong Elektron Terhadap Reaksi Aldol pada Sintesis Turunan Bis – Stilil Dihidropirimidintion, Skripsi di bawah bimbingan Dr. Hery Suwito, M.Si. dan Kautsar Ul Haq, S.Si., M.Si., Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Hibridisasi molekular atau *Molecular hybridization* (MH) merupakan konsep baru dalam desain dan pengembangan obat didasarkan pada penggabungan senyawa - senyawa bioaktif yang memiliki gugus farmakophorik. Stililheterosiklis merupakan salah satu jenis senyawa yang diperoleh dari pengembangan metode molekular hibridisasi. Pada penelitian ini, telah dilakukan sintesis molekul target atau turunan senyawa bis - stililheterosiklis yang memiliki struktur molekul hibrida yaitu senyawa turunan bis-stiril dihidropirimidintion melalui reaksi kondensasi aldol dan kondensasi *vinyllogous aldol* dengan variasi substituen pada senyawa turunan benzaldehid MT-1 menggunakan 4-fluorobenzaldehid dan MT-2 menggunakan 2,4-dimetoksibenzaldehid. Sintesis dilakukan dengan menggunakan 2 katalis yang berbeda yaitu KOH dan NaOH. Karakterisasi molekul target diuji menggunakan FTIR, NMR (^1H dan ^{13}C APT) dan UV. Sintesis yang dilakukan dengan katalis KOH didapatkan rendemen pada MT-1 sebesar 8,26% dan MT-2 sebesar 5,12%. Sedangkan sintesis yang dilakukan dengan katalis NaOH didapatkan rendemen pada MT-1 sebesar 16,09% dan MT-2 sebesar 11,51%.

Kata kunci : Hibridisasi molekul, bis-stiril dihidropirimidintion, 4-fluoro benzaldehid, 2,4-dimetoksibenzaldehid dan Kondensasi Aldol

Djuddah, Wahda, 2019, The Effect of Electron Withdrawing and Donating Groups against Aldol Reaction in The Synthesis of Bis-Styryl Dihydropyrimidinethione Derivatives, The script was under guidance of Dr. Hery Suwito, M.Si. and Kautsar Ul Haq, S.Si., M.Si., Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

ABSTRACT

Molecular hybridization is a new concept in drug design and development based on the combination of bioactive compounds that have pharmacophoric groups. Styrylheterocyclic is one type of compound obtained from the development of a hybridized molecular method. In this research, the synthesis of target molecules or bis-styrylheterocyclic compounds which have molecular hybrid structure is bis-styryl dihydropyrimidinethione derivative through aldol condensation reaction and vinylogous aldol condensation with substituent variation in benzaldehyde MT-1 derivative compounds using 4-fluorobenzaldehyde and MT-2 using 2,4-dimethoxybenzaldehyde. Synthesis is carried out using 2 different catalysts, KOH and NaOH. Characterization of target molecules was tested using FTIR, NMR (^1H and ^{13}C APT) and UV. The synthesis carried out with KOH catalyst obtained yield in MT-1 equal to 8.26% and MT-2 equal to 5.12%. While, with NaOH catalyst obtained yields of MT-1 which 16.09% and MT-2 was 11.51%.

Keywords : Molecular hybridization, bis-styryl dihydropyrimidinethione, 4-fluorobenzaldehyde, 2,4-dimethoxybenzaldehyde and Aldol condensation